

SHIJIE HAIJUN JIANZAI WUQI JICU

世界海军舰载武器集萃

主 编 丁传明

副主编 徐田成 韩瑞斌 王晓薇

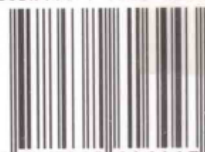


国防大学出版社

责任编辑 / 卜延军
封面设计 / 许楠



ISBN 978-7-5626-1644-3



9 787562 616443 >

ISBN978-7-5626-1644-3

定价: 29.00 元

世界海军舰载武器集萃

主 编 丁传明
副主编 徐田成 韩瑞斌
王晓薇

国防大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界海军舰载武器集萃/丁传明主编. —北京: 国防大学出版社, 2008. 1
ISBN 978 - 7 - 5626 - 1644 - 3

I. 世… II. 丁… III. 军用船 - 武器装备 - 简介 - 世界 IV. E925

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 008060 号

世界海军舰载武器集萃

丁传明 主编

出版发行: 国防大学出版社

地 址: 北京市海淀区红山口甲 3 号

邮 编: 100091

电 话: (010) 66772856

经 销: 新华书店

印 刷: 北京国防印刷厂印刷

开 本: 787 × 960 毫米 1/16

印 张: 14.5

字 数: 168 千字

版 次: 2008 年 3 月第 1 版

印 次: 2008 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册

定 价: 29.00 元



▲ 美国“依阿华”级战列舰上的406毫米舰炮



▲ 俄罗斯130毫米舰炮



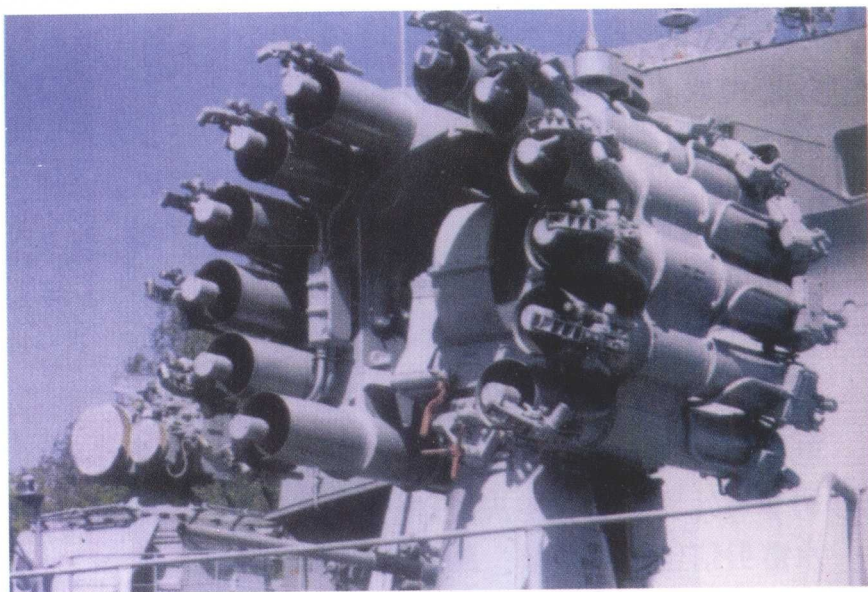
◀ 美国“密集阵”
近程防御系统



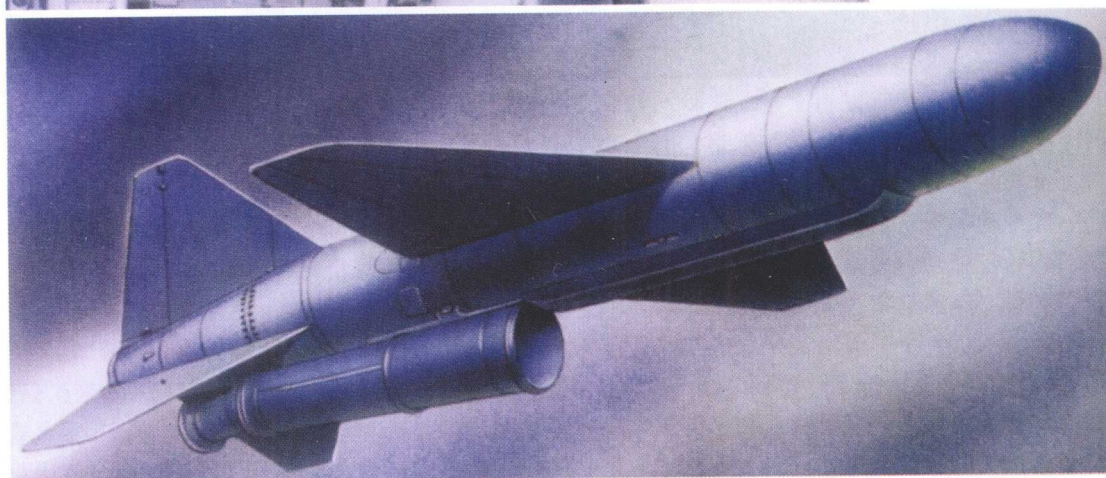
美国 MK50 鱼雷



英国“石鱼”沉底水雷



◀ 火箭式深弹
发射装置



▲ 苏制“冥河”
舰舰导弹



◀ 美国“尼米
兹”级航母发射
“北约海麻雀”
导弹

▶ 法国“戴高乐”
航母上“紫苑15”导
弹发射装置



◀ 美国“战斧”导弹



◀ 美国“标准”导弹



▼ 美国“拉姆”导弹

前 言

2005年1月，我主编的《世界海军舰艇集萃》一书由国防大学出版社出版，并获得了很好的评价，这让我十分欣慰。但同时也有不满意之处，其中主要一点就是《世界海军舰艇集萃》缺少对舰载武器的介绍。长期从事海军装备工作的经历，使我深知舰载武器装备对海军的极端重要性。本书的完成可以说是对上本书遗憾的弥补，也可以说和上本书构成了姊妹篇。

现代海军的每一型舰载武器都是高技术的结晶。目前世界各海军强国都在不遗余力地改进、发展本国的海军装备，尤其是在武器装备方面。本书选择海军舰炮、鱼雷、水雷、深弹武器、舰载导弹以及新概念武器等予以介绍，力求全面；从发展历程、基本情况、发展趋势、典型装备等进行展开，力求系统；对各国最新的典型舰载武器装备予以分析，力求准确；插入相关的知识链接，力求知识性强；增加一些海战故事和海战趣闻，力求趣味性、可读性更强。读者是这本书的主人，我们所能做的就是尽可能使您在有限时间内得到有关海军舰载武器知识的最大收获。

在本书编写过程中，我们查阅和整理了大量文献，参考了军内外有关舰载武器方面的学术著作，借鉴了一些同志的研究成果，在此，向所有为本书提供帮助的人们表示诚挚的谢意！由于学术水平和掌握资料所限，本书难免存在不妥之处，恳请各位读者给予批评指正。

舰载武器是海军攻击敌人、保护自己、完成作战使命的最重要最直接手段，也是海军完成使命任务的重要物质基础。从作战角度看，战斗舰艇只是个运载平台，最终达成海上作战目的还要靠舰载武器，其性能的优劣直接影响着能否彻底消灭敌人和有效保存自己。先进的武器不仅可造就军队战斗力的自然优势，甚至可以影响战术的运用与发展，并进而影响到军事战略的制定或调整。因此，利用最新科技成果制造与发展舰载武器，以保持对其他国家海军的军事、技术优势，或缩小与先进国家海军的差距，是各国海军建设的长远目标之一。目前，舰载武器主要包括舰炮、鱼雷、水雷、深弹武器和舰载导弹等几大类。

目 录

第一章 舰炮武器	1
第一节 发展历程	1
一、源于火炮	2
二、火炮装舰	2
三、海战之神	3
四、曲折发展	7
第二节 基本情况	8
一、舰炮分类	8
二、舰炮配备特点	14
第三节 典型舰炮	15
一、美国 MK—45 型单管 127 毫米舰炮	15
二、俄罗斯 AK—130 型双管 130 毫米舰炮	16
三、英国 MK—8 型 114 毫米舰炮	17
四、法国的 100 毫米紧凑型舰炮	18
五、意大利 OT076 毫米快速舰炮	19
六、俄罗斯 AK—176 型 76 毫米舰炮	20
七、美国 MK—15 “密集阵”近防武器系统	21
八、俄罗斯“嘎什坦”近程武器系统	23
第四节 发展趋势	24
一、提高舰炮系统的快速反应能力	24

二、提高命中率和杀伤威力	24
三、采用先进的结构设计	25
四、应用新技术新原理	26
五、垂直发射炮成为发展热点	26
第二章 鱼雷武器	32
第一节 发展历程	32
一、鱼雷的前身	33
二、第一型鱼雷	33
三、不断演变	34
第二节 海战作用	39
第三节 基本情况	40
一、鱼雷的分类	40
二、鱼雷的组成	41
三、鱼雷的使命	41
第四节 典型鱼雷	44
一、美国 MK—48 大型鱼雷	44
二、英国“旗鱼”大型鱼雷	46
三、美国 MK—50 反潜鱼雷	47
四、美国 MK—54 轻型鱼雷	50
五、欧洲 MU—90 紧凑式小型鱼雷	51
第五节 发展趋势	53
一、提高鱼雷作战性能，拓宽作战范围	53
二、提高鱼雷的爆炸威力	55
三、发展新型制导装置	55
四、提高鱼雷隐身性	56
五、恢复鱼雷反舰功能	56
六、廉价微型鱼雷方兴未艾	56

第三章 水雷武器	65
第一节 发展历程	65
一、水底雷	66
二、海底龙王炮	66
三、联环舟	67
四、大发神威	67
第二节 基本情况	69
一、基本结构	69
二、水雷的分类	69
三、水雷的特点	70
第三节 典型水雷	71
一、英国“石鱼”沉底水雷	71
二、美国 MK—60 型自导水雷	72
三、俄罗斯 MK—1 火箭上浮水雷	73
四、意大利 WP—900 非触发沉底水雷	74
第四节 发展趋势	76
一、继续开发智能化水雷	76
二、提高主动攻击的机动性	76
三、增加水雷隐身性能	76
四、开发新引信	77
五、反扫/猎水雷成为新的发展方向	77
六、广泛实行标准化、通用化和系列化	78
第四章 深弹武器	80
第一节 发展历程	80
第二节 基本情况	84
一、深弹的分类	84
二、深弹的组成	84

☆
☆
☆
☆
☆

三、深弹的作用	85
第三节 典型深弹	87
一、俄罗斯“旋风”—2 火箭式深弹	87
二、瑞典 ASW—600 “埃尔玛” 小型深弹	88
第四节 发展趋势	89
一、采用自导装置	89
二、提高爆炸威力	89
三、发展舰用多用途深弹武器	90
四、深弹引信智能化	90
五、提高深弹武器的射程	90
第五章 舰载导弹	95
第一节 发展历程	95
一、古代火箭	96
二、导弹诞生	96
三、战后发展	98
第二节 海战作用	103
一、“冥河” 开先河	103
二、“迦伯利” 复仇	105
三、冷酷的“飞鱼”	108
四、骄傲的“战斧”	108
第三节 基本情况	110
一、导弹的结构	110
二、导弹的控制飞行和弹道	116
三、舰载导弹的作用	119
第四节 各种舰载导弹	123
一、舰舰导弹	123
二、反潜导弹	135

三、舰空导弹·····	146	
四、远程巡航导弹·····	164	
第五节 导弹垂直发射系统 ·····	181	
一、发展概况·····	181	
二、美国 MK—41 型导弹垂直发射系统·····	184	
三、其他国家的导弹垂直发射系统·····	190	
第六章 新概念海战武器 ·····	194	☆
一、舰载激光武器·····	195	☆
二、舰载动能武器·····	198	☆
三、非致命性武器·····	203	☆
四、高功率微波武器·····	209	
五、水下次声波武器·····	211	
六、海洋环境武器·····	213	
主要参考书目 ·····	218	

第一章 舰炮武器

舰炮 (Ship Borne Gun), 是指装备在舰艇上用于对水面、空中和岸上目标进行射击的海军炮。舰炮大致属于加农炮一类, 其炮管较长, 弹道平伸。但由于舰炮的平台是各种水面舰艇, 受舰艇空间限制, 相比陆基火炮而言, 舰炮整体结构更轻巧、紧凑、简单。在现代海战中, 尽管舰炮的某些功能部分地被导弹取代, 但舰炮仍拥有广阔的作战空间, 是不可或缺的武器装备。例如, 近距离防空、抗饱和攻击、海上封锁、对岸火力支援, 以及保护海上经济开发、护航、护渔, 打击走私及贩毒等, 都还在发挥着重要作用。

本章首先回顾了舰炮武器的发展历程, 从中可以看出舰炮的演变过程以及在不同时期的作用。其次, 从分类和配备特点两个方面介绍了现代舰炮的基本情况。第三, 分析了美国、俄罗斯、英国、意大利和法国的几型舰炮。第四, 探析了舰炮武器的发展趋势。最后, 讲述了两则有关舰炮的海战故事和海战趣闻。

第一节 发展历程

总的来说, 船上的兵器, 一开始都是由陆地上搬过来的。舰炮是历史上最悠久、最基本的一种海上武器, 其发展源于火

炮。从第一门火炮装到船上算起，舰炮已经走过了600多年的不平凡历程。

一、源于火炮

火炮的发展源远流长，早在春秋战国时期，我们的祖先就发明了世界上最原始的火炮——抛石机。抛石机是一种利用杠杆原理，抛射石头打击敌人的兵器。这在电视剧《三国演义》中多次露面，无论是陆战还是水战，那种用人力旋转的像木梯子似的东西，就是“抛石机”。公元10世纪初，我国发明了火药，并开始使用火器，兵器就由冷兵器进入火器时代。抛石机被用来抛射燃烧物或爆炸物，炮也就由“石”字旁渐渐地改为“火”字旁，因而也就有了“火炮”这一名称。但是，这些炮并不是真正意义上的管形火炮。真正具有管形性质的射击火炮，是依据竹筒火枪或突火枪的发射原理，我国元代（公元1332年）制造的盏口铜铳，也叫盏口炮。它具有铳筒、药室、发射装置以及炮架。铳筒里是放子弹的，就是填充进去的石块、铅弹或铁砂等。药室装满火药，室壁有一小孔，孔中装引线（即导火索）。使用时，用火点燃导火索，引爆火药，将铳筒中的子弹发射出去，打击对方。可以说，这是世界上最古老的火炮。

二、火炮装舰

火炮装载到舰船上，即形成了舰炮。现存最早的舰炮，陈列于中国人民革命军事博物馆中，是明太祖洪武五年（公元1372年）制造的大碗口铳。其结构和陆炮大致相同，都是用青铜和铁铸成的滑膛炮。炮管放置在带轮的框架上，用绳把框架固定在船舷上，以限制发射时的后坐力，用楔形木块来调整射角。弹丸为石弹或铸铁弹，也是从炮口装填，用黑火药发射。舰炮靠目力估计或用照门准星直接瞄准目标射击。将火炮等火器大规模使用于水战，最早的当属陈友谅、朱元璋的鄱阳